4月8日，海南省三亚崖州湾科技城。

# “湖”“海”携手，共赴开放高地

湖南日报全媒体记者 李伟锋 胡盼盼

跨山越海，湖南与海南再次深度合作。

4月6日至8日，湖南省党政代表团赴海南学习考察，两省签署战略合作框架协议。双方深入贯彻习近平总书记关于湖南、海南工作重要讲话和指示批示精神，以推进共建“一带一路”为引领，以通道共建、政策共享、优势互补、创新联动为重点，推动湘琼两省携手共进、互利共赢。

1700多公里外的海岛，对内陆湖南究竟有着怎样的“磁场”？

## 杂交水稻的成功一半归功于南繁

北纬18度，是海南三亚南繁基地的地理纬度。

这神奇纬度所在，为湖南杂交水稻事业贡献了一半的功劳。

4月8日中午，三亚崖州湾科技城的国家耐盐碱水稻技术创新中心科研试验基地里，中国工程院院士柏连阳带领团队，顶着烈日在实验田里察看样本苗情。

田间，120个3平方米大小的方格内，500多个带有不同编号的样本在风中摇曳。

“海南独特的气候有利于农作物加代繁殖，在湖南培育新品种一般要花8年，在南繁时间可以缩短一半。”柏连阳介绍，20世纪70年代，袁隆平正是在三亚发现了神奇的野生稻，从而打开了世界杂交水稻研究的突破口，加速了中国水稻事业发展进程。

杂交水稻在解决中国人吃饭问题的同时，也推动了世界粮食革命。迄今为止，全球已有70多个国家和地区开展了杂交水稻的研究和试种示范，国外杂交水稻年种植面积近800万公顷，为解决世界粮食安全问题发挥了积极作用，成为湖南开放发展最有温度的名片。

湖南的杂交水稻种子均在南繁进行加代繁殖。袁隆平院士多次说，杂交水稻的成功一半归功于南繁。以往，袁隆平院士每年要花几个月在南繁进行杂交水稻试验研究。如今，一批批湖南水稻科研工作者接续奋斗，他们将目标拓展到耐盐碱水稻。

2022年，国家耐盐碱水稻技术创新中心挂牌成立，总部设在三亚，种业研究中心设在长沙。2023年，双方合作在崖州湾科技城建立了全球领先的耐盐碱水稻科研试验基地。目前，中心已培育11个耐盐碱水稻品种。

中试大田，菁两优3261、庆两优332等15个耐盐碱新品种，经过50多天的生长，正处于孕穗期。

“从目前大田苗情看，菁两优3261表现良好，有望成为盐碱地主推品种。”柏连阳院士望着眼前大片的“宝贝”，满心欢喜：我国有15亿亩荒芜盐碱地，如果能种植1亿亩耐盐碱水稻，按照平均亩产300公斤算，每年可增产300亿公斤，相当于目前湖南省一年的粮食产量，前景相当可观。

种子是农业的“芯片”。南繁热土，“芯”潮澎湃！

4月8日，柏连阳院士在这里主持杂交水稻全国重点实验室会议；4月9日，国家耐盐碱水稻产业联合会举办……每年冬春，全国800多家科研单位和种子企业的8000多名科研人员来到南繁育种、制种。26.8万亩的土地，繁育出全国70%以上的农作物新品种。

海南锚定南繁硅谷国家级种业创新基地建设目标，聚焦“种源+种业+种市”，全力推进南繁种业高质量发展。

作为“南繁硅谷”的重要组成部分，三亚崖州湾科技城正加速建设，各类科技创新要素不断集聚。国内20多家顶尖农业科研院所及高校分支机构入驻崖州湾科技城，常年开展南繁科研育种工作。这里孕育的水稻、玉米、大豆、棉花以及蔬菜、鱼类等新种良种，从实验室走向大田大湖。

## 湖南制造欲借“跳板”闯世界

4月8日，在湖南、海南两省党政主要领导见证下，落子海南东方市的湘琼先进制造业共建产业园集中开工、签约仪式举行，现场开工3个项目、签约10个项目，其中大多数项目属于先进制造和工程机械类。

时间再倒回一点。3月18日至19日，“湖南先进制造业走进海南自贸港”推介活动在海南省海口市和东方市举行，70余家湖南先进制造业企业共赴，期待借道海南自贸港这个平台跳板，探寻“引进来”“走出去”的机遇。

海南作为中国面向太平洋和印度洋的重要对外开放门户，“跳板”作用明显。从海南海口美兰、三亚凤凰、琼海博鳌三大国际机场出发，飞行4小时可抵达21个国家和地区。从海南五大深水良港出发，海上航路直通国际贸易主航线，直达全球29个国家和地区。

内陆湖南，期待借助海南“跳板”，拥抱世界。

湘琼先进制造业共建产业园位于东方市临港产业园内。园区与越南隔海相望，面向东南亚、辐射东盟。与之相邻的八所港是海南货物吞吐量最大的深水港，湖南产业优势与海南平台优势成就“姻缘”。

此前，已有三一重工、中联重科、湘科集团3家湖南头部企业落子产业园。其中，三一集团、中联重科将建设面向全球的工程机械再制造维修中心和轻组装工厂；湘科集团将建设特种装备科创基地。

此次有桃花江新能源船舶制造项目、南岳生物（海南）研发生产基地项目、吻野（海南）非洲坚果加工项目等3个项目开工，另有星邦（海南）国际再制造基地、山河智能装备（海南）再制造基地等10个项目签约入驻。

湖南自由贸易试验区长沙片区管委会主任、湘琼先进制造业共建产业园现场指挥部指挥长谭浩然介绍，两省联手共建湘琼先进制造业产业园，构建面向东南亚、中东等重点海外市场的“前店后厂”模式，有效解决湘企进口成本高、出口时效低的痛点。湖南制造，借海南自贸港优惠政策，更便捷地走向世界。

“此次签约是湘琼产业园建园以来规模最大的一次，还有一批项目正在密切洽谈。”谭浩然介绍，下一步，产业园将加快园区内以及周边的交通等配套设施建设，继续深入打造“先进制造业融合区”“非洲非资源性产品精深加工区”“珠宝玉石加工集聚区”3个特色片区。

与此同时，《工程机械出口二手机维修及再制造通用技术要求》海南省地方标准发布。该标准是海南、湖南两省首例跨区域开展共同立项、审查、发布的标准合作典范，将为湖南和海南在该领域合作提供重要标准规范支持，助推工程机械产业顺畅走向国际市场。

想借海南“跳板”的还有湖南深海装备制造业。湖南科技大学万步炎团队正与崖州湾科技城在深海技术领域开展合作。

湖南科技大学科技处处长宾光富介绍，目前该校成立了三亚研究院，正在积极组织以“海牛”团队为首的科研团队入驻，与三亚崖州湾科技城管理局签订合作协议，双方将围绕科研及成果转化、人才建设集聚、科技创新平台建设等方面开展深海领域的合作。

2025年底前，海南将全岛封关运作，届时海南境外及区内的货物可不受海关监管自由出入境。“借”港出海，湘企率先落子，占得先机，可以预见湖南先进制造业的海外版图将愈发辽阔。

## 共享开放平台，共赴开放高地

“不用顶着烈日到处奔波看地，不必亲自调查土地地力情况，线上选地模式为我们节约了大量时间和差旅费。”4月8日，记者在南繁服务站（洋田坡）看到，除了为全国用户提供线上选地服务，这里还可以为种业研发单位和企业提供田间管理的一站式服务。

在三亚，目前能提供种业CRO服务的企业有87家，服务覆盖提供实验室辅助育秧、检验检测、田间制种、知识产权保护等种业产业链全流程。

创新制度与模式，搭建开放共享平台，崖州湾科技城吸引了2800多家种业科研团队与企业集聚于此，“种业硅谷”声名鹊起。

除了种业硅谷，深海技术是崖州湾科技城的另一张名片。

在崖州湾科技城深海装备加工与装配中心的装配运维区，上海交通大学牵头研发的全海深无人潜水器（ARV）“思源号”等多台深海设备在此进行维保。

“国内深海技术研发，普遍的痛点是缺乏专业的装备生产制造与维保工厂。”负责人谢杨冰介绍，深海装备对配件要求高，以往科研单位主要委托一般的加工厂代加工，因缺乏专业技术，生产的产品时常返工。且加工车间远离深海，一旦装备下海遇到问题需要进行维保、更换配件，来回折腾耽误时间。

2023年，通过政府搭台、科研院所提供技术支撑、企业运维的模式，崖州湾科技城成立了深海装备加工与装配中心。作为一家公共服务平台，运营半年来，已服务20多家深海技术研发机构，业务量达1500多件。

毗邻深海的区位优势，中国科学院深海所等国内顶尖科研院所落户，创建公共服务平台等模式创新，让崖州湾像一块“磁石”一般，吸引全国3291家深海产业企业聚拢。

“磁场”背后，是崖州湾科技城通过“科技立城”驱动“产业兴城”的努力。

三亚崖州湾科技城管理局科技研发部部长彭桂华介绍，为保障国家级重大科创平台建设、有效服务“国之大者”，科技城坚持先期政府投资为主，吸引多层次、互补型科研主体集聚，创设设施共建、平台共享、项目共研、学生共育、管理共商的“五共”融合交叉科创新机制。同时，系统做好服务支撑，从平台建设、试剂耗材、科研用田、物业服务到科研人员住房、医疗、子女教育等方面予以全面保障。

目前，崖州湾科技城已汇聚包括杂交水稻全国重点实验室、国家耐盐碱水稻技术创新中心、湖南省农科院等在内的国家级、省部级科技创新平台29家，柏连阳院士在内的10多个院士团队创新平台。

崖州湾科技城的包容开放，是海南充分利用自贸港建设优势，以开放心态，落实国家战略、服务国家战略的一个缩影。

在海南，记者深深感受到，心有多大，舞台就有多大。通过搭建各类开放共享平台，海南开放共享气氛日益浓厚。

崖州湾科技城创新研学谷内，14所学校和科研院所实现课程共享、学分互认，3年来培养了4680名研究生；陵水黎安国际教育创新试验区，与北京大学、美国密歇根州立大学等22所中外院校签约，获批8个中外合作办学机构或项目；博鳌乐城国际医疗旅游先行区，与全球180多家跨国药械企业开展合作，已经使用国外已上市、国内未上市的临床急需特许药械超390种，国内患者不出国门就能同步用上全球新药……

海南自贸港设立5年多来，海南货物贸易、服务贸易规模分别增长1.8倍、1.2倍，实际使用外资年均增长63.5%，实际使用外资超过之前30年的总和，经济外向度提高15个百分点。

三亚崖州湾科技城深海装备加工与装配中心。

本版照片均为湖南日报全媒体记者 徐行 摄

# 与海南进一步加强科技合作

## ——访省科技厅党组书记李志坚

湖南日报全媒体记者 王铭俊 通讯员 全程铂

“这次随党政代表团到海南考察学习，我深受启发。海南因地制宜发展新质生产力的模式及经验值得我们学习借鉴。”4月9日，省科技厅党组书记李志坚在接受记者采访时说。

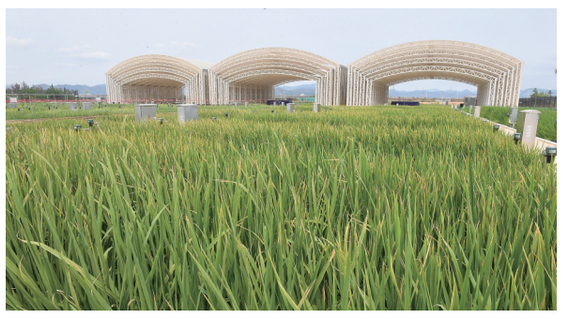
李志坚介绍，气候温度、海洋深度、地理纬度，塑造了海南独特的资源禀赋，也为海南科技创新创造了得天独厚的条件。海南充分利用“三度”优势，积极对接服务国家重大科技战略，打造南繁种业、深海科技、航天科技“陆海空”三大科创高地，在琼州大地上标注出一个个创新起点。

“海南科技创新最鲜明的特点，就是将自身独特优势与国家战略需求有机结合，主动对接国家战略科技力量。”李志坚说，“海南创新实践带给我的最大启示，就是因地制宜，充分发挥自身优势特色。”

“将这一经验移植到湖南，就是要充分发挥长沙创业成本低、生活品质高、教育医疗条件好的比较优势，全力打造全球研发中心城市，加快集聚一批全球性的研发中心。”李志坚表示，省科技厅将与长沙市以及相关部门加强衔接协同，不断强化政策支撑和国家战略科技力量体系化布局。

李志坚表示：“我们将坚决落实习近平总书记‘做好科技创新这篇大文章’的指示精神，认真学习海南科技创新的系列经验，按照省委、省政府的统一部署，通过创新机制，不断优化政策环境，加力推进科技创新高地‘五大标志性工程’建设，加快实施创新提升行动，在高能级平台创建、高水平人才引进、高质量成果研发、高效益产业发展等方面下更大功夫，为加快建设‘4×4’现代化产业体系、培育发展新质生产力提供更强劲的科技支撑。”

李志坚说，下一步，湖南也将继续在种业领域深化与海南的合作，争创崖州湾国家实验室湖南基地，推动将岳麓山实验室纳入国家种业实验室创新体系；共建国家耐盐碱水稻技术创新中心，继续依托南繁基地开展育种试验，力争取得更多成果，为维护国家粮食安全贡献湖南力量。此外，湖南还将发挥“时代楷模”万步炎教授团队等人才资源优势和岳麓山实验室、芙蓉实验室等平台优势，在种业、深海、生命健康等领域与海南进一步加强科技合作，共同助推高质量发展和科技强国建设。



4月8日，海南省三亚崖州湾科技城国家耐盐碱水稻技术创新中心科研基地。

# 深化湘琼合作 助力湘企出海

## ——访湖南省人民政府驻海南办事处党组书记、主任王庭恺

湖南日报全媒体记者 李伟锋 胡盼盼 通讯员 卢志敏

“这次湖南省党政代表团赴海南学习考察，两省签署战略合作框架协议，聚焦七大领域加强务实合作，为我们的工作指明了方向。”4月9日，湖南省人民政府驻海南办事处党组书记、主任王庭恺接受记者采访时说。

王庭恺介绍，湖南、海南两省在高新技术产业、现代高效农业、先进制造业等多个领域合作前景广阔。湖南实现打造内陆地区改革开放高地这个重大战略的破题，要用好海南自贸港这块“跳板”，“借道开放”“借港出海”。湖南省人民政府驻海南办事处联合两省商务厅、农业农村厅、工信厅先后开展“湖南现代农业+新零售全产业链走进海南自贸港”“湖南先进制造业走进海南自贸港”推介活动，吸引了湘琼两省共计130余家重点企业、420余名企业家代表参加，打开了“双向奔赴”的良好局面。4月中旬，将开展海南高新技术企业走进湖南推介交流活动，为湘商回归、湘品出海、湘企出海再添新绩。

王庭恺说，两省“共建共管”的湘琼先进制造业共建产业园，是全国首个自由贸易试验区和自由贸易港合作共建产业园。产业园将依托湖南工程机械等产业优势，以及海南自贸港海运物流和税收政策优势，重点打造工程机械再制造出口基地、特种装备交易中心，构建面向东南亚、中东等重点海外市场的“前店后厂”模式。未来，将把园区作为湘琼两省资源共享、产业共建的重要平台，进一步汇聚各方力量，加快推进园区建设，将园区打造为湘琼合作的典范，为区域合作助推产业高质量发展提供鲜活样本。

王庭恺介绍，去年9月份以来，办事处聚焦“招商引资、湘商回归、湘品出湘、港区联动、园区建设”主责主业，累计接待了100余次企业代表来访。其中，相当一部分是来海南投资考察的湖南企业，以及去湖南投资考察的海南头部企业。下阶段，将加快建立“三库一中心”惠企服务平台，加快推进“走进湖南”系列活动，加快湘琼先进制造业共建产业园建设，切实推动湖南高水平对外开放。